

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-316301

(P2002-316301A)

(43) 公開日 平成14年10月29日 (2002. 10. 29)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テームコード* (参考)

B 2 7 B 9/00

B 2 7 B 9/00

G 3 C 0 4 0

B 2 3 D 45/16

B 2 3 D 45/16

47/00

47/00

Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2001-121947(P2001-121947)

(22) 出願日 平成13年4月20日 (2001. 4. 20)

(71) 出願人 000005094

日立工機株式会社

東京都港区港南二丁目15番1号

(72) 発明者 吉田 憲一郎

茨城県ひたちなか市武田1060番地 日立工

機株式会社内

(72) 発明者 島田 聡

茨城県ひたちなか市武田1060番地 日立工

機株式会社内

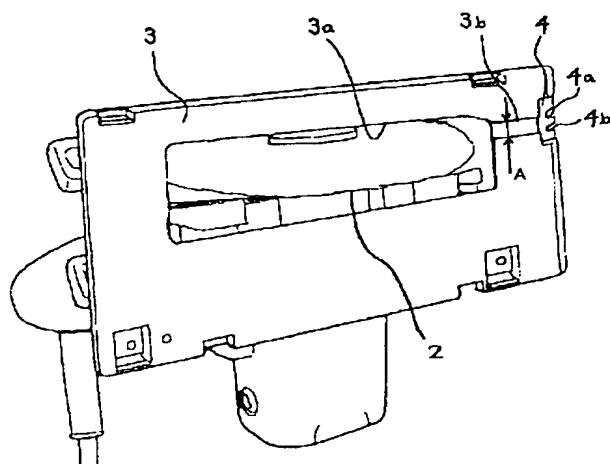
Fターム(参考) 3C040 AA01 GC46 LL05

(54) 【発明の名称】 携帯用丸鋸

(57) 【要約】

【課題】 本発明の課題は、墨線に沿った切断作業の作業性を向上させることである。

【解決手段】 ベース3底面に切断方向前方側で鋸刃2の延長上に位置する凹部3bを設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電動機と、該電動機により回転駆動する鋸刃と、前記電動機を内蔵し前記鋸刃を回動可能に保持する本体と、前記本体下部に取付けられ、前記鋸刃の一部を下方に突出させる開口部を有したベースとを有する携帯用丸鋸であって、前記ベース底面に切断方向前方側で前記鋸刃の延長上に位置する凹部を設けたことを特徴とした携帯用丸鋸。

【請求項 2】 前記凹部は前記開口部から前記ベースの切断方向前方端部にかけて延びていることを特徴とする請求項 1 記載の携帯用丸鋸。

【請求項 3】 前記ベースの切断方向前方端部には前記鋸刃の延長上に位置する切欠きを有するガイドピースが設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の携帯用丸鋸。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、切断作業の案内材となるベースを有する携帯用丸鋸に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図 3 及び図 4 を用いて従来の携帯用丸鋸の一例を説明する。なお、図 3 は携帯用丸鋸の一切断作業状態を示す斜視図であり、図 4 は従来の携帯用丸鋸のベースの一例を示す底面斜視図である。

【0003】図に示すように携帯用丸鋸は、図示しない電動機を内蔵し、鋸刃 2 を回動可能に保持する本体 1 と、本体 1 下部に取付けられ、鋸刃 2 の一部を下方に突出可能な開口部 3 a を有するベース 3 と、ベース 3 の切断方向前方端部に鋸刃 2 の延長上に位置する切欠き 4 a を有するガイドピース 4 とを備えた構成をしている。

【0004】上記構成をした携帯用丸鋸の一切断作業として、図 3 に示すように被切断材 5 上に描かれた墨線 6 に鋸刃 2 の延長上に位置する切欠き 4 a を位置させた状態で切断作業を行う作業があり、これにより墨線 6 に沿った切断を行うことができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記した構成の従来の携帯用丸鋸では、上記したように墨線 6 に沿った切断作業を行うと図 4 に示す形状をしたベース 1 の底面が被切断材 5 に引かれた墨線 6 の上を摺動するため、ベース 3 の開口部 3 a 内において鋸刃 2 が実際に被切断材 5 を切断する位置では墨線 6 がにじむ、または墨線 6 が消えてしまい、鋸刃 2 が被切断材 5 を切断する個所を直接確認しながら切断作業を行う際には鋸刃 2 を墨線 6 に合せられず、正確な切断ができなくなるという問題があった。

【0006】また、ベース 3 底面に墨線 6 の墨が付着してしまい、被切断材 5 上を汚してしまう恐れがあるものであった。

【0007】本発明の目的は、上記欠点を解消し、墨線

をにじませてしまうこと、または消してしまうことを抑制することができ、切断作業性の良い携帯用丸鋸を提供することである。

【0008】

05 【課題を解決するための手段】上記目的は、ベース底面に切断方向前方側で鋸刃の延長上に位置する凹部を設けることにより達成される。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明携帯用丸鋸の一実施形態を図 1 ～図 3 を用いて以下説明する。

【0010】図 1 は本発明携帯用丸鋸の一実施形態を示す底面斜視図であり、図 2 は本発明携帯用丸鋸の一実施形態を示す要部拡大図である。

【0011】図 1 及び図 2 に示すようにベース 1 底面の切断方向前方には、鋸刃 2 の幅よりも大きな幅を有し、鋸刃 2 の延長上に位置する凹部 3 b が設けられている。凹部 3 b はベース 3 の切断方向前方において切断方向前方端部から開口部 3 a にかけて延びた形状をしている。

【0012】また、ベース 3 の切断方向前方には鋸刃 2 の延長上に位置し、切断時のガイド部となる切欠き 4 a を有するガイドピース 4 が設けられている。ガイドピース 4 は、その底面がベース 3 底面よりも上方に位置するように設けられている。

【0013】上記したような構成をした携帯用丸鋸は、図 3 に示すように被切断材 5 上に描かれた墨線 6 に沿った切断作業を行う際、被切断材 5 上の墨線 6 の上をベース 3 底面の凹部 3 b が通ることになるため、ベース 3 底面と墨線 6 とが接触してしまうことを抑制することができるようになり、墨線 6 をにじませてしまうこと、または消してしまうことを抑制することができるようになる。このため、ベース 3 の開口部 3 a 内において鋸刃 2 と被切断材 5 上に描かれた墨線 6 とを合わせることが容易に行うことができるため、切断作業性を向上させることができるようになる。また、被切断材 5 上の墨線 6 がベース 3 底面に付着してしまうことを抑制することができるため、被切断材 5 上を汚してしまうことを抑制することができる。

【0014】なお、携帯用丸鋸には図 3 に示すように本体 1 とベース 3 とを鋸刃 2 の長手方向に対して平行に延びる支点部 7 により連結し、ベース 3 上面に突出したリンク部 8、本体 1 とネジ係合するボルト 9 を有した固定手段を設けた構成をし、固定手段のボルト 9 を緩めることにより本体 1 に対してベース 3 を支点部 7 を支点として回動させ、ベース 3 底面に対する鋸刃 2 の角度を傾斜させることができるようにしたものがある。このような構成をしたもので、ベース 3 底面に対する鋸刃 2 の角度を傾斜させると、ベース 3 に対する鋸刃 2 の鋸刃 2 の軸心方向における位置が変更することになる。このため、ベース 3 の切断方向前方に設けられるガイド部である切欠き 4 a を有するガイドピース 4 には、もう 1 個の切欠

き 4 b が設けられている。切欠き 4 a はベース 3 底面に対する鋸刃 2 の角度を直角とした際に鋸刃 2 の延長上に位置するものであり、切欠き 4 b はベース 3 底面に対する鋸刃 2 の角度を 45° に傾斜させた際に鋸刃 2 の延長上に位置するものである。なお、切欠き 4 b が対応するベース 3 底面に対する鋸刃 2 の角度が 45° であるのは切断作業として多く利用される傾斜角度に設定されているためである。

【0015】上記した凹部 3 b の鋸刃 2 の軸心と平行な幅 A は、ベース 3 底面に対する鋸刃 2 の角度が直角である際の鋸刃 2 の延長から、ベース 3 底面に対する鋸刃 2 の角度を最大に傾斜させた際の鋸刃 2 の延長を含む寸法を持つことが望ましく、このような構成とすることにより、本体 1 に対してベース 3 を回動させベース 3 底面に対する鋸刃 2 の角度を傾斜させた際にあっても、ベース 3 底面に被切断材 5 上の墨線 6 を密着させてしまうことを抑制することができ、墨線 6 をベース 3 底面によってにじませてしまう、または消してしまうということを抑制することができるようになる。

【0016】また、上記実施形態では、ベース 3 の切断方向前方端部にガイド部となる切欠き 4 a、4 b を有するガイドピース 4 を設けた構成としたが、ベース 3 にガイド部が設けられていない構成でも良い。

【0017】また、ベース 3 に直接ガイド部である切欠

きが形成された構成であっても良く、またガイド部がベース 3 の開口部 3 a の切断方向前方に設けられたものであっても良い。

【0018】

- 05 【発明の効果】上記したように、本発明によれば、ベース底面に切断方向前方側で鋸刃の延長上に位置する凹部を設けたこうせいとすることにより、ベース底面に被切断材上に描かれた墨線が密着してしまい、墨線をにじませてしまうこと、または消してしまうことを抑制することができるようになり、ベースの開口部内における鋸刃と墨線との合わせ作業を正確に行うことができるようになり、作業性の向上を図ることができる携帯用丸鋸を提供することができるようになる。

【図面の簡単な説明】

- 15 【図 1】本発明携帯用丸鋸の一実施形態を示す底面斜視図。

【図 2】本発明携帯用丸鋸の一実施形態を示す要部拡大斜視図。

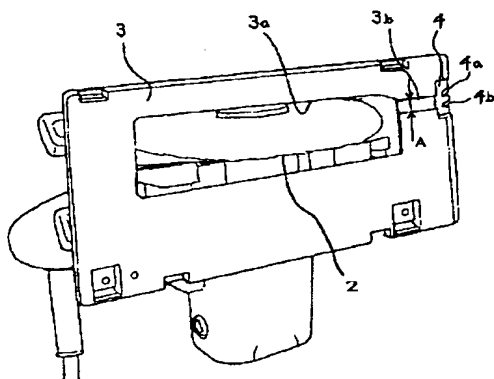
【図 3】携帯用丸鋸の一切断作業状態を示す斜視図。

- 20 【図 4】従来の携帯用丸鋸の一例を示す底面斜視図。

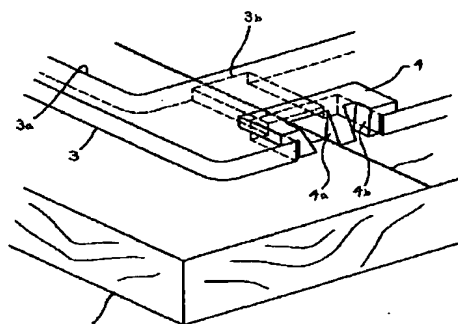
【符号の説明】

1 は本体、2 は鋸刃、3 はベース、3 a は開口部、3 b は凹部、4 はガイドピース、4 a、b は切欠き、5 は被切断材、6 は墨線である。

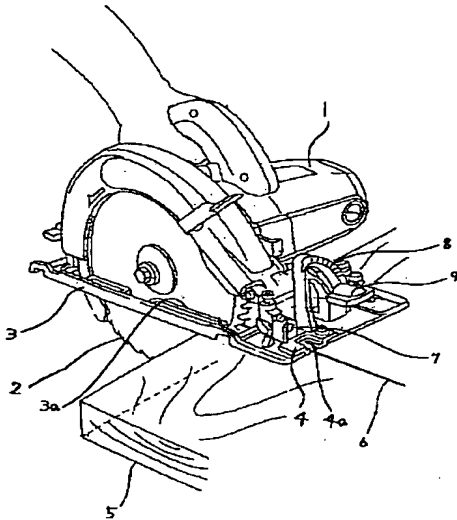
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

